TRÓPICO — SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

Vinicius Barros Leal

Astronomicamente situam-se a 23° 27' ao Norte e ao Sul do Equador os dois círculos que determinam os trópicos, medidos nos limites respectivos da declinação do Sol, zona de flora e fauna bem individualizadas no que tange à sobrevivência e desenvolvimento do Homem nesta área. Em vista das condições criadas pelas peculiaridades geográficas, tanto de clima como de solo, há grande interesse no estudo da repercussão das alterações sofridas pelo ser vivo que nasce e vive em semelhante situação.

No Norte do Brasil existem três modalidades de climas: 1º — o úmido das florestas, caracterizado pelo excesso de chuvas, no Amazonas, Pará, Amapá, Acre e Roraima; 2º — o semi-úmido das terras próximas a estas florestas, com terras muito férteis, tais como as do Maranhão, Goiás e Mato Grosso do Norte; e 3º — o semi-árido, representado pela zona do Nordeste, com pouca chuva, muita insolação, vegetação e solos pobres. Do ponto de vista da Geografia alimentar, estas três modalidades de climas ficariam melhor classificadas, em apenas duas: equatorial e tropical.

No primeiro tipo, equatorial amazônico, a temperatura média é de 25°, chove em torno de dois mil milímetros por ano e as florestas são imensas, com árvores gigantes, muitas alcançando até cinqüenta metros de altura. No segundo, as duas estações, inverno e verão estão bem delimitadas, a temperatura é de 20 a 30°. o mês mais frio alcança uma média de 18° e aí existem as savanas formadas por gramíneas e subarbustos de folhas grandes e duras. As árvores são baixas, retorcidas e afastadas, chuvas de 1.200 milímetros até 1.500, solo vermelho e pedregoso, um pouco de mata, mas predominando a caatinga. No Sul, na zona subtropical, voltam as matas próximas ao litoral, a temperatura está entre 15 e 20°, alcançando, no mês mais frio, menos de 10°.

Os povos tropicais têm um regime alimentar predominantemente vegetariano, preenchendo o seu cardápio de Hidratos de Carbono com cereais, tubérculos, legumes e açúcar, e o de proteínas com leguminosas, cereais e carne animal.

Estas populações do Norte do Brasil contam com fatores adversos ao seu progresso: em primeiro lugar, a floresta impenetrável e em segundo, a falta de qualquer tecnologia agrícola no sentido de um bom aproveitamento das terras cultiváveis. Este fato concorre para a elevada desnutrição

carencial calórico-protéica, uma nutrição defeituosa, fome crônica e infestação parasitária maciça, com os corolários correspondentes da anemia e dos mais graves estágios da desnutrição, ou seja o marasmo e o "kwashiokor".

Os seres vivos sofrem, portanto, estas maléficas influências dos agentes físicos e químicos do ambiente, isto é, da qualidade do solo, das inconstâncias do clima e de outros fatores geográficos que provocam alterações fisiológicas e morfológicas, tais como o menor desenvolvimento estatural, alterações da pele e hipertrofias compensadoras como formas de adaptação. Alguns destes chegam até a atingir a própria matriz genética, através das mutações consubstanciadas.

Felizmente, o homem difere do animal irracional e usa de sua inteligência para modificar a natureza, melhorando as condições ambientais, criando microclimas compatíveis. O animal tropical sofre diretamente e sem apelação o determinismo da natureza.

De um modo geral os povos tropicais de quaisquer latitudes têm pontos de contatos, variando em pequenas nuanças as suas especificações de higiene, saúde, de alimentação e de desenvolvimento.

A adaptação do homem tropical às peculiaridades de seu "habitat" se dão através das mutações genéticas, modificando continuamente as respostas fisiológicas e morfológicas em vista das alterações que os agentes físicos e químicos do meio impõem. Também, pelas alterações culturais e dos costumes reagem ao meio. Muitos dos tabus e das proibições religiosas e sociais são frutos dessa capacidade de reação. O meio físico age sobre o homem através do solo e dos acidentes geográficos. A sociedade humana é atingida sistematicamente por estas três ordens de influências. O solo e o clima são as principais causas, e para estas o homem dispõe de sua capacidade criadora, de sua inteligência, para tentar anular os malefícios impingidos pelo meio físico. As modificações trazidas aos seres vivos são determinadas pelas florestas densas, pelos acidentes dos terrenos, pela qualidade do solo, o excesso de calor, as chuvas e a falta delas. Vê-se, portanto, a influência das condições ecológicas e a importância das alterações, sem que se quebre o equilíbrio que deve permanecer entre os seres e as coisas.

O homem do trópico sofrendo assim a influência do clima, da altitude e do solo, sente estas alterações no próprio organismo e na qualidade dos seus alimentos. Das interferências do clima reagimos pelos mecanismos compensadores, reguladores e adaptadores. Pelos conhecimentos da fisiologia sabemos que as alterações provocadas pela altitude são prontamente anuladas nos organismo sãos. A poliglobulia é um desses mecanismos, criando condições de melhor distribuição de O2 quando ele escasseia nas grandes altitudes de baixas pressões. No plano prático, para obstar os malefícios do clima e do solo sobre a produção agrícola, dispomos dos conhecimentos de técnicas com o sentido de modificar o solo, da mecanização e da irrigação. Isto significa uma melhor utilização dos terrenos sofridos pelas intempéries tropicais.

O solo é importante porque através dos vegetais que constituem a base da alimentação e fixação do homem, mantém o intercâmbio entre a natureza e o homem: solo-vegetal-ser vivo. Os vegetais são indispensáveis nesse ciclo contínuo de intercâmbio. Os alimentos utilizados pelo homem têm na fotossíntese o ponto de partida para a formação dos melhores nutrientes. Os hidratos de Carbono e proteínas que produzem os alimentos, graças ao sol, à água e às bactérias, partem de sua fonte, do solo para o homem e ao solo revertem. Isto é a causa de muita coisa, inclusive da diferença morfológica, estrutural, psíquica e social dos povos. Além da missigenação e do clima, a dieta alimentar influi no comportamento das populações. O alimento que o solo nos fornece é muito mais prático e barato que o dos animais, e sendo as populações tropicais geralmente carentes de recursos, têm no solo a sua melhor fonte de alimentos. Felizmente, os solos tropicais, com exceção de algumas faixas mais secas como a do Ceará, são bastante favoráveis às colheitas. No Nordeste do Brasil há predominância de terras alcalinas pelo acúmulo de sais solúveis nas superfícies, e as partículas colóides tornam-se saturadas de Na e Ca. No Norte, na Amazônia, os solos são profundos, ácidos, saturados de colóides com H. O próprio vegetal retribui ao solo a matéria orgânica que vai protegê-lo e dar condições para as bactérias responsáveis pelas transformações químicas. Os grandes rios brasileiros não tanto quanto o Nilo, mas substancialmente, enriquecem as terras baixas com o húmus que carregam das florestas. Estas condições ecológicas interferem, é evidente, na nossa alimentação.

Grande número de nordestinos tem uma alimentação predominantemente vegetariana. Infelizmente, a seca, vez por outra, traz os seus grandes malefícios, anulando anos de afanoso trabalho. Possuímos 7% dos bons solos do Norte-Nordeste, mas estes, em grande parte, são ocupados pela cana-de-açúcar. A monocultura e o empobrecimento desses solos têm concorrido para a decadência da região. No nosso clima, quente e seco, a perda do calor por irradiação e condução é dificultada quando a temperatura do corpo se aproxima da do ambiente. A evaporação cutânea (sudorese) é intensa. Temos uma umidade do ar baixa. Há necessidade, em muitos ambientes, de ventiladores que facilitam a conversão e permitem melhor defesa contra o calor. Em compensação, temos os ventos alíseos, especialmente o chamado "aracati", do litoral para o sertão, acompanhando o vale do rio Jaguaribe.

Defesa melhor para as intempéries do clima tem o homem na diminuição da atividade física; ele pára e procura a sombra, justificando a necessidade da sesta. Organicamente, há a redução do metabolismo em cerca de 20%. Como fator compensador, ao lado disso, alterações tiroidianas, no sentido da diminuição da atividade funcional. Uma atividade contínua no calor implicaria numa perda substancial de calorias, cerca de 580 por litro de suor. Além do mais, perdas de Cl, Na, K, Fe, ácido lático, vitaminas e aminoácidos (existem 18 no suor). Um trabalho muito intenso ao Sol

tropical pode determinar a perda de 8 litros de suor em 8 horas e o aparecimento de câimbras e malestar, insônia, cansaço e febre pela depleção de ClNa, que pode chegar até 10 gramas em 3 horas, tudo isto significando um maior trabalho das adrenais, especialmente a secreção de aldosterona para reter o mineral. Isto leva à chamada fadiga tropical. A defesa do organismo é no sentido de aumentar o número de glândulas sudoríparas e alterar a composição do suor no processo de aclimatação. A própria superfície corporal diminuída dos homens do trópico significa uma defesa para esta perda d'água excessiva.

Todas estas circunstâncias concorrem para criar um sistema *sui-generis* de alimentação no ambiente dos trópicos. Bebe-se mais água (2 a 3 vezes mais que os europeus), comem-se mais alimentos com alto conteúdo de sódio e por isso o nosso hábito das carnes secas e salgadas. Este fato foi sempre grande empecilho à adaptação dos europeus no tempo da conquista.

Quem mais sofre nos trópicos é a criança. Em primeiro lugar, em vista da ignorância dos pais, desde antes do nascimento começa a ter influência à falta desses conhecimentos. A gestação geralmente não é acompanhada por médicos e nem mesmo a pré-concepção. Poucos são os casais que se submetem aos exames pré-nupciais e também poucas são as mulheres que freqüentam consultórios médicos durante a gravidez. As informações sobre os cuidados com os recém-nascidos são mínimas. Predominam nesses grupos as crendices tradicionais, passadas de boca em boca através de gerações. São freqüentes os tabus, especialmente os alimentares. A alimentação com leite materno só recentemente vem sendo valorizada. Desinformações, como as de que o leite é salgado ou que faz mal à criança são freqüentes. Muitas delas, motivadas por preconceitos, sobretudo pelo complexo, por serem pessoas organicamente carentes. Culpa também têm as fábricas e distribuidoras de leites em pó, que subrepticiamente fazem surgir as dúvidas. O governo tem tomado providências no sentido de um retorno ao seio materno.

Os países tropicais, ainda pelos motivos conhecidos da grande falta de recursos, não podem propiciar uma completa proteção às crianças pelo uso das vacinações preventivas. Muitas morrem vitimadas por doenças infecciosas já devidamente controladas.

O primeiro ano de vida de uma criança nos trópicos é o mais dramático. Ainda em muitos lugares o índice de mortalidade infantil passa de 150 por mil e a causa principal deste infeliz resultado é a defeituosa distribuição das rendas, das terras e dos meios de produção. O pobre não tem possibilidade de alcançar os recursos necessários para proteger a sua família. É no campo da alimentação que se reflete o maior embaraço. O orçamento familiar não tem possibilidade de um equilíbrio. Faltando os alimentos essenciais, logo estão as crianças vitimadas pelas doenças carenciais. Avultam as diarréias que se iniciam como simples dispepsias e que se agravam

com a infecção. A dieta exclusiva de hidratos de Carbono favorece a piora, levando-a à caquexia, ao marasmo, ao "kwashiorkor". O uso de águas poluídas é agravante constante. Ultimamente tem sido constatada a séria influência deste estado de coisas sobre o desenvolvimento cerebral de inúmeras dessas crianças, com dano irreparável.

Para obviar tal situação urge partir para a realização de projetos tendentes à melhoria econômica, social e cultural do Nordeste do Brasil. Os empreendimentos nesse sentido deverão partir das autoridades responsáveis nos diversos setores, sem se desprezar, todavia, o concurso do próprio povo carente, interessado no progresso e desenvolvimento. As ações concretas, com participação máxima dos beneficiários, devem ser fomentadas pelos serviços públicos após acurado estudo das verdadeiras condições locais e regionais. O fim será a transformação gradual e progressiva das condições de vida, evitando os saltos desordenados e temerários e os desajustamentos. As comunidades devem ser organizadas, conscientizadas e a partir das legítimas lideranças partirem para a criação de estruturas válidas para a continuidade do progresso sócio-econômico. Nos países em vias de desenvolvimento esta técnica dará certo se não faltarem as disposições indispensáveis das classes dirigentes e a colaboração internacional. As técnicas modernas de agricultura tornam possível a correção dos solos aparentemente imprestáveis, levando-os a produzirem alimentos em maior escala. A educação, a escolaridade deixarão notar logo os resultados. Isto, associado às campanhas de divulgação de normas da boa alimentação, pelos meios de melhor alcance às populações pobres levarão a êxitos notáveis, desde que as doenças carenciais e parasitárias sejam devidamente controladas.

A par disso, um combate sistemático às causas dos desequilíbrios sociais, tais como a inflação, a baixa produção e uma melhor distribuição da renda e das terras, certamente acelerarão o crescimento da economia atenuando os malefícios da pobreza e fazendo a região mais pobre do Brasil conquistar uma realidade melhor ajustada ao desenvolvimento mundial.